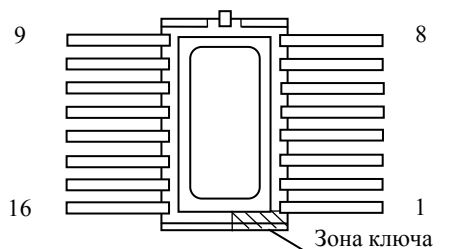




ЭТИКЕТКА
 УПЗ.487.371 ЭТ
 Микросхема интегральная 564 ТМЗВ
 Функциональное назначение –
 Четыре триггера – D

Климатическое исполнение УХЛ
 Схема расположения выводов



Условное графическое обозначение

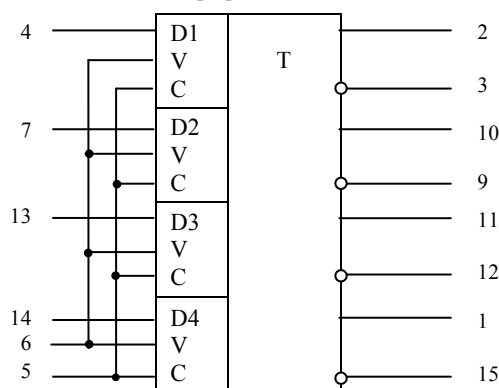


Таблица назначения выводов

№ вывода	Назначение вывода	№ вывода	Назначение вывода
1	Выход Q4	9	Выход $\overline{Q2}$
2	Выход Q1	10	Выход Q2
3	Выход $\overline{Q1}$	11	Выход Q3
4	Вход D1	12	Выход $\overline{Q3}$
5	Вход тактового импульса	13	Вход D3
6	Вход сигнала разрешения	14	Вход D4
7	Вход D2	15	Выход $\overline{Q4}$
8	Общий	16	Питание, U_{CC}

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Основные электрические параметры (при $t = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$)

Таблица 1

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		не менее	не более
1	2	3	4
1. Выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC} = 5\text{ В}, 10\text{ В}$	U_{OL}	-	0,01
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC} = 5\text{ В}$ $U_{CC} = 10\text{ В}$	U_{OH}	4,99 9,99	- -
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC} = 5\text{ В}, U_{IL} = 1,5\text{ В}, U_{IH} = 3,5\text{ В}$ $U_{CC} = 10\text{ В}, U_{IL} = 3,0\text{ В}, U_{IH} = 7,0\text{ В}$	$U_{OL\max}$	- -	0,8 1,0
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC} = 5\text{ В}, U_{IL} = 1,5\text{ В}, U_{IH} = 3,5\text{ В}$ $U_{CC} = 10\text{ В}, U_{IL} = 3,0\text{ В}, U_{IH} = 7,0\text{ В}$	$U_{OH\min}$	4,2 9,0	- -
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15\text{ В}$	I_{IL}	-	/-0,1/
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15\text{ В}$	I_{IH}	-	0,1
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5\text{ В}$ $U_{CC} = 10\text{ В}$	I_{OL}	0,5 1,0	- -
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5\text{ В}$ $U_{CC} = 10\text{ В}$	I_{OH}	/-0,5/ /-1,0/	- -

Продолжение таблицы 1			
1	2	3	4
9. Ток потребления, мкА, при: U _{CC} = 5 В U _{CC} = 10 В U _{CC} = 15 В	I _{CC}	- - -	1,0 2,0 4,0
10. Время задержки распространения сигнала при включении (выключении), нС, при: U _{CC} = 5 В, C _L = 50 пФ на выводах 2,10,11,1,3,9,12,15 относительно вывода 5 U _{CC} = 5 В, C _L = 50 пФ на выводах 3,9,12,15 относительно выводов 4,7,13,14 соответственно на выводах 2,10,11,1 относительно выводов 4,7,13,14 соответственно U _{CC} = 10 В, C _L = 50 пФ на выводах 2,10,11,1,3,9,12,15 относительно вывода 5 и на выводах 3,9,12,15 относительно выводов 4,7,13,14 соответственно на выводах 2,10,11,1 относительно выводов 4,7,13,14 соответственно	t _{PHL} (t _{PLH})	- - - -	700 700 350 275
11. Входная емкость, пФ, при: U _{CC} = 10 В	C _i	-	8,0

1.2 Содержание драгоценных металлов в 1000 шт. микросхем:

золото г,
серебро г,

в том числе:

золото г/мм
на 16 выводах, длиной мм.

Цветных металлов не содержится.

2 НАДЕЖНОСТЬ

2.1 Минимальная наработка (Т_{нм}) микросхем в режимах и условиях эксплуатации, допускаемых стандартом ОСТ В 11 0398 – 2000 и ТУ, при температуре окружающей среды (температуре эксплуатации) не более 65 °С - не менее 100000 ч., а в облегченных режимах, которые приводят в ТУ, при U_{CC} = 5В ± 10% - не менее 120000 ч.

Гамма – процентный ресурс (Г_р) микросхем устанавливают в ТУ при γ = 95% и приводят в разделе "Справочные данные" ТУ.

2.2 Минимальный срок сохраняемости микросхем (Т_{см}) при их хранении в отапливаемом хранилище или в хранилище с регулируемой влажностью и температурой или местах хранения микросхем, смонтированных в защищенную аппаратуру, или находящихся в защищенном комплекте ЗИП, должен быть 25 лет.

Минимальный срок сохраняемости микросхем в условиях, отличающихся от указанных, - в соответствии с разделом 4 ОСТ В 11 0398 – 2000.

2.3 Срок сохраняемости исчисляют с даты изготовления, указанной на микросхеме.

3 ГАРАНТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ – ИЗГОТОВИТЕЛЯ

3.1 Гарантии предприятия – изготовителя – по ОСТ В 11 0398 – 2000:

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие поставляемой микросхемы всем требованиям ТУ в течение срока сохраняемости и минимальной наработки в пределах срока сохраняемости при соблюдении потребителем режимов и условий эксплуатации, правил хранения и транспортирования, а также указаний по применению, установленных ТУ.

Срок гарантии исчисляют с даты изготовления, нанесенной на микросхеме.

4 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Микросхемы 564 ТМЗВ соответствуют техническим условиям БК0.347.064 ТУ 8 и признаны годными для эксплуатации.

Приняты по _____ от _____
(извещение, акт и др.) (дата)

Место для штампа ОТК _____ Место для штампа ВП _____

Место для штампа «Перепроверка произведена _____»
(дата)

Приняты по _____ от _____
(извещение, акт и др.) (дата)

Место для штампа ОТК _____ Место для штампа ВП _____

Цена договорная

5 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 При работе с микросхемами и монтаже их в аппаратуру должны быть приняты меры по защите их от воздействия электростатических зарядов. Допустимое значение статического потенциала 500 В. Наиболее чувствительные к статическому электричеству последовательности (пары выводов): вход – общая точка, выход – общая точка.

Остальные указания по применению и эксплуатации – в соответствии с БК0.347.064 ТУ/02.